

PAT-NO: **JP02001037127A**  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001037127 A

TITLE: PERMANENT MAGNET TYPE MOTOR  
PUBN-DATE: February 9, 2001

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
OTSUKA, HIDEAKI N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
TOSHIBA CORP N/A

APPL-NO: JP11210621  
APPL-DATE: July 26, 1999

INT-CL (IPC): H02K001/27, H02K001/22 , H02K019/10 , H02K021/14

ABSTRACT/PROBLEM TO BE SOLVED: To make a magnetic flux density waveform between a stator and a rotor to be close to a sinusoidal wave state.

SOLUTION: A rotor 14 is constituted by forming four containing spaces 15a of a substantially rectangular shape of a state crossing perpendicularly in the radial direction at a rotor core 15, and embedding permanent magnets 16 in the spaces 15a. The four magnets 16 are magnetized, so that N-poles and S-poles are alternately arranged. A plurality of slits 17 are formed at an equal pitch interval along the outer periphery of the core 15 with its interior as an air gap. A size of the slit 17 is equal in radial length, and the circumferential lengths are set to sequentially increase from that disposed at a central N portion of the rotor pole to an end M portion.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-37127

(P2001-37127A)

(43) 公開日 平成13年2月9日(2001.2.9)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	データベース* (参考)
H 0 2 K 1/27	5 0 1	H 0 2 K 1/27	5 0 1 M 5 H 0 0 2
			5 0 1 K 5 H 6 1 9
1/22		1/22	A 5 H 6 2 1
19/10		19/10	A 5 H 6 2 2
21/14		21/14	M
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)			

(21) 出願番号 特願平11-210621

(22) 出願日 平成11年7月26日(1999.7.26)

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 大塚 英明

神奈川県横浜市磯子区新磯子町33番地 株式会社東芝生産技術センター内

(74) 代理人 100071135

弁理士 佐藤 強

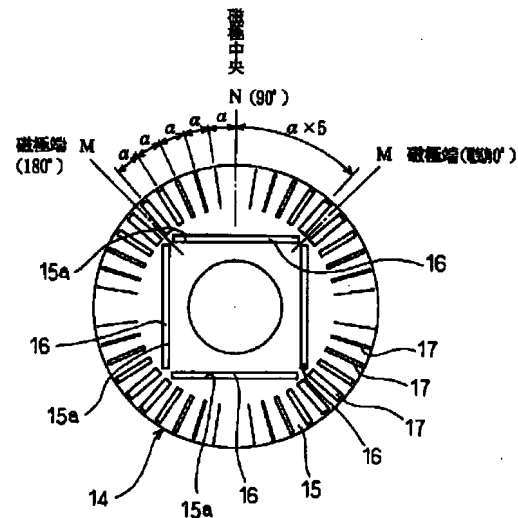
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 永久磁石形モータ

(57) 【要約】

【課題】 固定子及び回転子間の磁束密度波形を正弦波状に近付けることができるようにする。

【解決手段】 回転子14は、回転子鉄心15に、径方向に直交する形態のほぼ矩形状の4つの収容空間部15aを形成し、この収容空間部15aに永久磁石16を埋め込んで構成されている。この4個の永久磁石16はN極とS極とが交互となるように着磁されている。この回転子鉄心15の外周沿いには、内部を空隙とした複数のスリット17を等ピッチ間隔で形成している。そして、このスリット17の大きさを、半径方向の長さLが等しく、且つ円周方向の長さWが前記回転子磁極の中央N部分に位置するものから端M部分に位置するものの順に大きくなるように設定している。



14: 回転子  
15: 回転子鉄心  
16: 永久磁石  
17: スリット